

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 537 463 A3**

(12)

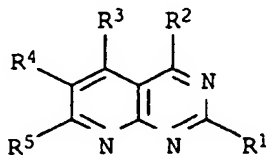
**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 92114978.7

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **C07D 471/04**, A01N 25/32,  
/(C07D471/04,239:00,221:00)

(22) Anmeldetag: 02.09.92

(30) Priorität: 18.09.91 DE 4131029

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
21.04.93 Patentblatt 93/16(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE DK FR GB IT LI NL(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: 26.05.93 Patentblatt 93/21(71) Anmelder: **BASF Aktiengesellschaft**  
Carl-Bosch-Strasse 38  
W-6700 Ludwigshafen(DE)(72) Erfinder: **Bratz, Matthias, Dr.**  
Schwabsgasse 2  
W-6720 Speyer(DE)  
Erfinder: **Kober, Reiner, Dr.**  
Im Schlittweg 20**W-6701 Fussgoenheim(DE)**Erfinder: **Seele, Rainer, Dr.****Sonnenbergstrasse 1****W-6701 Ellerstadt(DE)**Erfinder: **Saupe, Thomas, Dr.****Kressenwiesenweg 13****W-6902 Sandhausen(DE)**Erfinder: **Meyer, Norbert, Dr.****Dossenheimer Weg 22****W-6802 Ladenburg(DE)**Erfinder: **Walker, Nigel, Dr.****Frauenpfad 20****W-6915 Dossenheim(DE)**Erfinder: **Landes, Andreas, Dr.****Untere Hart 12****W-6703 Limburgerhof(DE)**Erfinder: **Walter, Helmut, Dr.****Gruenstadter Strasse 82****W-6719 Obrigheim(DE)**(54) **Substituierte Pyrdo(2,3-d)pyrimidine als Antidots.**(57) **Herbizide Mittel, enthaltend mindestens ein substituiertes Pyrdo[2,3-d]pyrimidin I**

I

R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>

Wasserstoff; ggf. subst. Alkyl; Alkoxy; Halogenalkoxy; Alkylamino; Alkenyl; Alkynyl; ggf. subst. Cycloalkyl; ggf. subst. Aryl oder Heteroaryl;

R<sup>3</sup>Hydroxy; ggf. subst. Amino; Halogen; Alkylthio; Alkoxy-carbonyl; oder ein Rest R<sup>1</sup>;R<sup>4</sup>ein Rest R<sup>1</sup>; CN; NO<sub>2</sub>; COOH; CSOH; SO<sub>2</sub> - R<sup>6</sup>; C(=X) - R<sup>7</sup>; C(=Y) - R<sup>8</sup>, oder R<sup>7</sup> - C(YR<sup>9</sup>) - ZR<sup>10</sup>;R<sup>5</sup>ein Rest R<sup>1</sup>; Hydroxy; ggf. subst. Amino; Halogen; Alkylthio; Pyrrolidin - 1 - yl; Piperidin - 1 - yl; Morpholin - 1 - yl; ggf. subst. Alkylcarbonyloxy; ggf. subst. Alkylsulfonyloxy;

EP 0 537 463 A3

**EP 0 537 463 A3**

ggf. subst. Aryloxy, Arylamino, Benzyloxy, Benzylamino, Aroyloxy oder Phenylsulfonyloxy;  $N(R^{12})-SO_2-NR^{13}$ ;  $N(R^{12})-CO-R^{14}$ ;  $N(R^{12})-CS-R^{14}$ ;

sowie die pflanzenverträglichen Salze derjenigen Verbindungen I, bei denen mindestens einer der Substituenten  $R^1$  bis  $R^5$  eine saure oder basische Gruppe bedeutet,

und mindestens einen herbiziden Wirkstoff aus

A) der Gruppe der Cyclohexenon-Derivate II,  
oder

B) der Gruppe der 2-(4-Heteroaryloxy)- oder 2-(4-Aryloxy)-phenoxycarbonsäurederivate III.



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 4978

Seite 1

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 387 582 (BASF) * Anspruch 3 * ---	1	C07D471/04 A01N25/32 //(C07D471/04, 239:00,221:00)
A	EP-A-0 387 568 (BASF) * Anspruch 3 * ---	1	
X	EP-A-0 414 386 (ELI LILLY) * Beispiele 90,96 * ---	5	
X	DE-A-2 248 497 (S.M.B.) * Beispiele 29-31 * ---	5	
X	CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN Bd. 30, 1982, TOKYO, JP Seiten 2410 - 2416 T. SAKAMOTO ET AL. 'Studies on pyrimidine derivatives. XXVIII. Synthesis of pyridopyrimidine derivatives by cross-coupling of halopyrimidines with olefines and acetylenes' * Tabellen III,IV * ---	5	
X	JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY, PERKIN TRANSACTIONS I, 1975, LETCHWORTH GB Seiten 2182 - 2185 D.J. BROWN ET AL. 'The Dimroth rearrangement. Part XVIII. Syntheses and rearrangement of 4-iminoquinazolines and related systems' * Seite 2182, Verbindung 4g * --- -/--	5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 30 MAERZ 1993	Prüfer ALFARO FAUS I.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument A : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 4978

Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 73, 1970, Columbus, Ohio, US; abstract no. 66529t, T. HIGASHINO ET AL. '4-Chloropyrido(2,3-d)pyrimidine and pyrido(2,3-d)pyrimidine' Seite 341 ; * Zusammenfassung * & CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN Bd. 18, Nr. 7, 1970, TOKYO JP Seiten 1457 - 1464 ---	5	
X	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 78, 1973, Columbus, Ohio, US; abstract no. 29717k, M. OGATA ET AL. 'Organic photochemical reactions. VIII. Photocyclization of N-acryloyl heteroaromatic amines' Seite 500 ; * 9th Collective Index, Chemical Substances, Seite 34074, Spalte 1, Zeile 9-Zeile 10 * & CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN Bd. 20, Nr. 10, 1972, TOKYO JP Seiten 2264 - 2268 ---	5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
X	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 83, 1975, Columbus, Ohio, US; abstract no. 9970n, J.P. OSSELAERE ET AL. '4-Amino-2--arylpyrido(2,3-d)pyrimidine derivatives having antiinflammatory and spasmolytic properties' Seite 835 ; * Zusammenfassung * & ANNALES PHARMACEUTIQUES FRANCAISES Bd. 32, Nr. 11, 1974, PARIS FR Seiten 575 - 579 ---	5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 30 MAERZ 1993	Prüfer ALFARO FAUS I.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- * : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 4978

Seite 3

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 98, 1983, Columbus, Ohio, US; abstract no. 179323f, T.V. NUZHAYAYA ET AL. 'Synthesis of indole derivatives of pyrido(2,3-d)pyrimidine' Seite 655 ; * 11th Collective Index, Chemical Substances, Seite 59256, Spalte 1, Zeile 67, Zeile 68 * & KHIM. GETEROTSIKL. SOEDIN. Nr. 1, 1983, Seiten 115 - 118 ---	5	
P,A	WO-A-9 208 719 (BASF) 29. Mai 1992 * Anspruch 4 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 30 MAERZ 1993	Prüfer ALFARO FAUS I.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentsdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument * : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument